

Skype



Bplanner

LIFEP04 SMART

Baterías de Litio de 12,8V y 25,6V Smart, con compensación de celdas integrado y Bluetooth integrado para monitorizar el voltaje y temperatura de las celdas.



Bateria Litio Smart



Bateria Litio Smart



Bateria Litio Smart



Bateria Litio Smart





Batería Litio Smart

Las baterías de fosfato de hierro y litio (LiFePO₄ o LFP), son las baterías tradicionales de Li-Ion más seguras. La tensión nominal de una celda de LFP es de 3,2V (plomo-ácido: 2V/celda). Una batería LFP de 12,8V, por lo tanto, consiste de 4 celdas conectadas en serie; y una batería de 25,6V consiste de 8 celdas conectadas en serie.

Robusta

Una batería de plomo-ácido fallará prematuramente debido a la sulfatación si:

- Funciona en modo de déficit durante largos periodos de tiempo (esto es, si la batería raramente o nunca está completamente cargada).
- Se deja parcialmente cargada o, peor aún, completamente descargada (yates o caravanas durante el invierno).

Una batería LFP no necesita estar completamente cargada. Su vida útil incluso mejorará en caso de que esté parcialmente en vez de completamente cargada.

Esta es una ventaja decisiva de las LFP en comparación con las de plomo-ácido.

Otras ventajas son el amplio rango de temperaturas de trabajo, excelente rendimiento cíclico, baja resistencia interna y alta eficiencia.

La composición química de las LiFePO₄ son la elección adecuada para aplicaciones muy exigentes.

Eficiente

En varias aplicaciones (especialmente aplicaciones no conectadas a la red, solares y/o eólicas), la eficiencia energética puede llegar a ser de crucial importancia.

La eficiencia energética del ciclo completo (descarga de 100% a 0% y vuelta a cargar al 100%) de una batería de plomo-ácido normal es del 80%.

La eficiencia de ciclo completo de una batería LFP es del 92%.

El proceso de carga de las baterías de plomo-ácido se vuelve particularmente ineficiente cuando se alcanza el estado de carga del 80%, que resulta en

eficiencias del 50% o incluso inferiores en sistemas solares en los que se necesitan reservas para varios días (baterías funcionando entre el 70% y el 100% de carga).

Por el contrario, una batería LFP seguirá logrando una eficiencia del 90% en condiciones de descarga leve.

Tamaño y peso

Ahorra hasta un 70 % de espacio y hasta un 70 % menor peso que una batería de plomo-ácido.

¿Cara?

Las baterías de LFP son caras cuando se comparan con las baterías de plomo-ácido. Pero para aplicaciones de alta demanda, el mayor coste inicial se compensará con una vida mayor, mayor rendimiento y excelente eficiencia.

Bluetooth

Mediante Bluetooth se pueden supervisar tensiones de celda, temperaturas y estados de alarmas.

Las baterías Victron Energy LFP disponen de equilibrado y control de celdas integrados. Se pueden conectar hasta 5 baterías en paralelo, y hasta cuatro en serie, de forma que se puede montar un banco de baterías de 48V de hasta 1500. Los cables de equilibrado/control de celdas pueden conectarse en cadena y deben conectarse a un Sistema de gestión de baterías (BMS).

Sistema de gestión de baterías (BMS)

Las funciones esenciales del BMS son:

1. Desconectar o apagar la carga cuando la tensión de una celda de la batería cae por debajo de 2,5V.
2. Detener el proceso de carga cuando la tensión de una celda de la batería sube por encima de 4,2V.
3. Apagar el sistema cada vez que la temperatura de una celda exceda los 50°C.
4. Consulte las hojas de datos de BMS para conocer más características.

CARACTERÍSTICAS

LiFePO4 Smart	Smart 12,8/60	Smart 12,8/100	Smart 12,8/150	Smart 12,8/160a	Smart 12,8/200a	Smart 12,8/300	Smart 25,6/200
Voltaje nominal	12,8 V	12,8 V	12,8 V	12,8 V	12,8 V	12,8 V	25,6 V
Capacidad nominal @ 25°C*	60 Ah	100 Ah	150 Ah	160 Ah	200 Ah	300 Ah	200 Ah
Capacidad nominal @ 0°C*	48 Ah	80 Ah	125 Ah	130 Ah	160 Ah	240 Ah	160 Ah
Capacidad nominal @ -20°C*	30 Ah	50 Ah	75 Ah	80 Ah	100 Ah	150 Ah	100 Ah
Energía nominal @ 25°C*	768 Wh	1280 Wh	1920 Wh	2048 Wh	2560 Wh	3840 Wh	5120 Wh

Ciclos de vida (Capacidad ≥ 80% del nominal)

80% DoD	2500 ciclos
70% DoD	3000 ciclos
50% DoD	5000 ciclos

Descarga

Corriente max. de descarga continua	120 A	200 A	300 A	320 A	400 A	600 A	400 A
Corriente recomendada de descarga continua	≤60 A	≤100 A	≤150 A	≤160 A	≤200 A	≤300 A	≤200 A
Voltaje final de descarga	11,2 V	11,2 V	11,2 V	11,2 V	11,2 V	11,2 V	22,4 V

Condiciones de operación

Temperatura de operación	Descarga: - 20 a 50 °C Carga: 5 a 50 °C
Temperatura de almacenamiento	-45 a 70 °C
Humedad	Max. 95 % (sin condensación)
Grado de protección	IP 22

Carga

Voltaje de carga	14 - 14,4 V Recomendado 14,2 V						28 - 28,8 V Recomendado 28,4V
Voltaje de flotación	13,5 V						27 V
Máx. corriente de carga	120 A	200 A	300 A	320 A	400 A	600 A	400 A
Corriente de carga recomendada	≤30 A	≤50 A	≤75 A	≤80 A	≤100 A	≤150 A	≤100 A

Otros

Almacenamiento máx @ 25°C **	1 año						
Conexión BMS	Cable Macho + Hembra con conector circular M8, longitud: 50 cm						
Bornes	M8	M8	M8	M8	M8	M10	M8
Dimensiones (mm)	240 x 285 x 132	197 x 321 x 152	237 x 321 x 152	237 x 321 x 152	237 x 321 x 152	247 x 425 x 274	317 x 631 x 208
Peso	12 Kg	15 Kg	20 Kg	20 Kg	22 Kg	51 Kg	56 Kg

* Corriente de descarga ≤1C

** Con la batería totalmente cargada

DESCARGAS

CATÁLOGO GENERAL 2020

 [Catalogo-Bornay-0520.pdf](#) (27.76 MiB)
tamaño archivo: 27.76 MiB